

# Calf Notes.com

---

## ***Заметка о телятах №164. Влияние содержания белка в сыворотке новорожденных телят на их рост***

### **Введение**

Фермерам, выращивающим телят, постоянно напоминают, как важно давать телятам молозиво (кое-кто даже скажет «надоедают»). Им говорят, что молозиво важно для здоровья, роста и будущей продуктивности. Сейчас доступно все больше и больше информации, которая документально подтверждает ценность кормления молозивом для роста и здоровья телят.

В одной недавней публикации рассматривается влияние потребления молозива на выживаемость, здоровье и рост маленьких телят молочных пород. Исследование проливает свет на важность первого дня жизни для здоровья телят и в конце концов на прибыльность предприятия по выращиванию телят.

### **Опыт с телками в Польше**

В журнале *Journal of Dairy Science* опубликована статья Furman-Fratczak et al. (2011), в которой сообщаются результаты исследования 400 телят голштинской породы на молочной ферме в Польше. Телятам давали молозиво первой дойки от коровы-матери в течение примерно 2 часов после рождения. Затем им давали молозиво в течение следующих 3 дней и кормили в соответствии с обычным расписанием доек на ферме. Им также делали инъекции аутогенной вакцины на 2-й и 14-й день жизни.

После питания молозивом телят выращивали согласно обычной схеме на ферме. Содержание IgG в молозиве оценивали колострометром; IgG в сыворотке измеряли методом РИД после потребления молозива (кровь брали на анализ в возрасте 35 часов); состояние здоровья и рост телят наблюдали в течение всего опыта.

В таблице 1 представлен сравнительный обзор данных для этой фермы. В целом, качество молозива было хорошим: в среднем содержание IgG составило 79 г/л, что выше стандартных 50 г/л, которые считаются показателем «хорошего» качества. Однако авторы сообщают, что 9% телят с самой низкой концентрацией IgG в сыворотке кормили молозивом с низким содержанием IgG, или оно было водянистым и нежирным.

Основным фактором, влияющим на концентрацию IgG в сыворотке в опыте (и причиной, почему у стольких телят концентрация IgG в сыворотке была менее 10 г/л), было низкое потребление молозива. Телята выпивали в первое кормление всего 1,4–1,8 литра молозива (1,5–1,9 кварты). Если предположить, что средняя концентрация IgG 79 г/л, то при расчете получим 111–142 грамма потребленных IgG. Это гораздо ниже 150–200 грамм IgG, рекомендованных к потреблению в первое кормление.

Показатель	Концентрация IgG в сыворотке			
	< 5	5–10	10–15	> 15
Кол-во телят	22	83	55	15
МТ, кг	39,7	39,9	39,9	38,8
Потребление ММ, л	1,36	1,74	1,85	1,83
γ- глобулины в сыворотке, г/л	3,70	7,44	12,03	16,96
Диарея *	18,2	6,0	0,0	0,0
Диарея **	37	34	28	27
Респираторные заболевания **	28	18	8	0
Репродуктивный возраст, дни	484	468	475	454

\* Доля телят в возрасте 1–14 дней.

\*\* Доля телят в возрасте 15–150 дней.

По материалам: Furman-Fratczak et al., 2011.

Почему телята выпили так мало молозива? Большинство пили вволю. У многих телят в этом исследовании, особенно в группе с низким содержанием IgG в сыворотке, был низкий балл жизнеспособности (этот балл отражает, насколько быстро теленок встает и готов сосать). Авторы сообщают, что телята с низкой жизнеспособностью пили мало и концентрация IgG в их сыворотке еще снизилась.

Как и ожидалось, у телят в группах с низкой концентрацией IgG (т. е. менее 10 г/л в возрасте 48 часов) чаще наблюдалась диарея, особенно в первые 14 дней жизни. На диарею в более позднем возрасте (15–150 дней) концентрация IgG в сыворотке влияла меньше; однако к возрасту 4–6 недель собственная иммунная система теленка играет более значительную роль в сопротивляемости болезням, а влияние материнского молозива снижается.

Теме не менее интересно, что концентрация IgG в сыворотке влияла на долю респираторных заболеваний в возрасте 15–150 дней. Телята с более высокой концентрацией IgG в сыворотке в возрасте 48 часов реже болели респираторными заболеваниями. Возможно, молозивные IgG защищают телят от респираторных инфекций, особенно в ранний период роста, когда они наиболее восприимчивы.

Для репродуктивного возраста отмечена такая же тенденция, как и для концентрации IgG в сыворотке в возрасте 48 ч. Телята с наиболее высокой концентрацией IgG в сыворотке при рождении достигали репродуктивной массы тела (407 килограмм) в более раннем возрасте, чем другие телята. Это позволяет предположить, что более высокие концентрации IgG в сыворотке и как результат более низкий уровень заболеваемости приводят к более высокой скорости роста и более раннему достижению репродуктивной массы тела, чем у телят с НППИ.

## Ссылки

Furman-Fratczak, K., A. Rzasa, and T. Stefaniak. 2011. The influence of colostrum immunoglobulin concentration in heifer calves' serum on their health and growth. *J. Dairy Sci.* 94 :5536–5543.

**Автор: д-р Джим Кигли (20 января 2012 года)**  
 © Д-р Джим Кигли, 2012  
 Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)